

সরকারি শামসুর রহমান কলেজ

গোসাইরহাট, শরীয়তপুর।

নির্বাচনী পরীক্ষা-২০২১

একাদশ শ্রেণি

বিষয়ঃ ব্যবসায় গণিত ও পরিসংখ্যান

বিষয় কোডঃ ১৮১৪

সময়ঃ ২ ঘন্টা

পূর্ণমানঃ ৪৫

ক- বিভাগ (ব্যবসায় গণিত)

- ১। সেট কত প্রকার ও কী কী ? বর্ণনা কর। ৫
অথবা, যদি $A = \{3,6\}$ এবং $B = \{6,8\}$ হয় তাহলে দেখাও যে, $P(A) \cap P(B) = P(A \cap B)$
- ২। বার্ষিক শতকরা ৭ টাকা হার সরল সুদে কত টাকার ১০ বছরের সুদ ৬৩০ টাকা হবে ? ৫
অথবা, মূলধন কী ? সুদের শতকরা বার্ষিক হার কত হলে ৯৫৬ টাকার সুদ ২.৫ বছরে ১১৯.৫০ টাকা হবে ?
- ৩। সমকিস্তি বার্ষিকী কাকে বলে ? বার্ষিক ৬% চক্রবৃদ্ধি হার সুদে ৫ বছরের জন্য ১০০ টাকার সমকিস্তি বার্ষিকীর বর্তমান মূল্য কত ? ৫
অথবা, বার্ষিক ৪% হার সুদে কোনো চিরস্থায়ী বার্ষিকীর বর্তমান মূল্য ৬২,৫০০ টাকা হলে, প্রতি কিস্তির টাকার পরিমাণ কত তা নির্ণয় কর।
- ৪। A, B ও C তিনজন অংশীদার যথাক্রমে ১৫,০০০ টাকা, ২৫,০০০ টাকা এবং ৩৫,০০০ টাকা। মূলধন নিয়ে একত্রে ব্যবসা শুরু করল। বছরান্তে লাভ হল ২০,০০০ টাকা যদি নিয়োজিত মূলধনের সমানুপাতিক হারে লভ্যাংশ বন্টনে রাজি থাকে তাহলে প্রত্যেক অংশীদার কত লভ্যাংশ পাবে ? ৫
অথবা, একটি অংশীদার কারবার- এ 'ক', 'খ' ও 'গ' এর মূলধন যথাক্রমে ৩,২০০ টাকা, ৪,০০০ টাকা ও ৪,৮০০ টাকা। কারবারে মোট ৩,০০০ টাকা লাভ হলে, কে কত টাকা লাভ পাবে ?

খ- বিভাগ (পরিসংখ্যান)

- ৫। ব্যবসায় পরিসংখ্যান বলতে কী বুঝ ? পরিসংখ্যানের বৈশিষ্ট্যসমূহ আলোচনা কর। ৫
অথবা, পরিসংখ্যানের কার্যাবলি বর্ণনা কর।
- ৬। তথ্য বা উপাত্ত বলতে কী বুঝ ? প্রাথমিক তথ্য সংগ্রহের পদ্ধতিগুলো আলোচনা কর। ৫
অথবা, প্রাথমিক তথ্য কী ? চলক ও ধ্রুবকের মাধ্যে পার্থক্য দেখাও।
- ৭। গাণিতিক গড় কী ? তরঙ্গ গড়ের সুবিধা- অসুবিধাগুলো নির্ণয় কর। ৫
অথবা, নিচের সারণি হতে গড় ও মধ্যমা নির্ণয় কর:

মাসিক আয় (টাকায়)	250-500	500-750	750-1000	1000-1250	1250-1500
পরিবারের সংখ্যা	30	45	70	25	10

- ৮। পরিমিত ব্যবধান কী ? ভেদাঙ্ক ও বিভেদাঙ্কের মধ্যে পার্থক্য নির্দেশ কর। ৫
অথবা, নিচের গণসংখ্যা বিভাজনের পরিমিত ব্যবধান নির্ণয় কর:

উপাত্তের মান	20	22	25	27	29	30	32
গণসংখ্যা	8	6	7	10	9	7	5

- ৯। সূচক সংখ্যা বলতে কী বুঝ ? জীবনযাত্রার ব্যবসূচক সংখ্যা নির্ণয়ের পদ্ধতি সংক্ষেপে আলোচনা কর। ৫
অথবা, নমুনায়ন কাকে বলে ? নমুনা জরিপ ও শুমারি জরিপের মধ্যে পার্থক্য দেখাও।